

# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

**BEZEICHNUNG** NEU WHA Vöcklabruck Brucknerstraße 9 03.02.2014

Gebäudeteil		Baujahr	2013
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Brucknerstraße 9	Katastralgemeinde	Vöcklabruck
PLZ/Ort	4840 Vöcklabruck	KG-Nr.	50325
Grundstücksnr.	140/8	Seehöhe	429 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB <sub>SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2</sub> SK	f <sub>GEE</sub>
A++				
A+				A+
A	A			
B		B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

**HWB:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.865 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,33 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	1.492 m <sup>2</sup>	Heiztage	155 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	5.979 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3620 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	2.716 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,4 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	23,7
charakteristische Länge	2,20 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	<b>21,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	41.166	22,1	37,8 kWh/m <sup>2</sup> a <b>erfüllt</b>
WWWB		23.825	12,8	
HTEB <sub>RH</sub>		-8.754	-4,7	
HTEB <sub>ww</sub>		31.817	17,1	
HTEB		30.591	16,4	
HEB		95.581	51,3	
HHSB		30.632	16,4	
EEB		126.213	<b>67,7</b>	89,2 kWh/m <sup>2</sup> a <b>erfüllt</b>
PEB		233.820	125,4	
PEB <sub>n.ern.</sub>		203.557	109,1	
PEB <sub>ern.</sub>		30.263	16,2	
CO <sub>2</sub>		41.536 kg/a	22,3 kg/m <sup>2</sup> a	
f <sub>GEE</sub>			0,65	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Energieberatung Artmüller Steinfeldstraße 13 3304 St. Georgen am Ybbsfelde
Ausstellungsdatum	06.02.2014		
Gültigkeitsdatum	Planung		

THERMOGRAFIE  
BLOWER DOOR MESSUNGEN  
ENERGIEBERATUNG  
**HELMUT ARTMÜLLER**  
Steinfeldstraße 13  
3304 St. Georgen/Y.  
Tel/Fax: +43 676 619 23 24  
Handy: +43 676 619 23 59  
helmut.artmueller@aon.at  
www.artmueller.org

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

## Datenblatt GEQ

NEU WHA Vöcklabruck Brucknerstraße 9 03.02.2014

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Vöcklabruck

# HWB 22 fGEE 0,65

### Gebäudedaten - Neubau - Planung 5

Brutto-Grundfläche BGF	1.865 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	19
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.979 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,20 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2.716 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,45 m <sup>-1</sup>

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 16.04.2013, Plannr. E-01/02/03
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 16.04.2013
Haustechnik Daten:	Angabe Bauherr, Mai 2013

### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Vöcklabruck

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		94.174 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,205	28.200 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		45.537 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	34.187 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		41.166 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		84.209 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		25.182 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		38.863 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		31.277 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		39.251 kWh/a

### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (konventionell))
<b>Warmwasser:</b>	Kombiniert mit Raumheizung
<b>Lüftung:</b>	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,21; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 75%; kein Erdwärmetauscher

### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)  
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:  
B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

#### Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.